[P.]

A. FRANCESI

DE HYDROCEPHALO
DEQUE
HYDRORACHITIDE

DISSERTATIO MEDICA.

EP. 7

DE HYDROCEPHALO
DEQUE
HYDRORACHITIDE

Dissertatio Inauguralis Medica

QUAM

ANNUENTIBUS MAGNIFICO DOMINO RECTORE, PERILLUSTR.
FACULTATIS MEDICAE P. DIRECTORE, SPECTABILI D. DECANO
AC CLARISSIMIS D. D. PROFESSORIBUS

AUSPICE

D.re JO. BAPT. LAURIN

PROF. ORD., AC PATHOL. ET PHARMACOL. SUPPL.

PRO DOCT. MEDIC. LAUREA OBTINENDA IN I. R.
ARCHIGYMNAS. TICINENSI MENSE JANUARII ANNO 1833.

OFFEREBAT

ALBERICUS FRANCESI

TICINENSIS

DOCTOR CHIRURGIAE
ARTIUMQUE OBSTETRICIAE AC OCULARIAE
MAGISTER.

TICINI REGII.
Typis Fusi et Socii.

ALOISIO · ZUCCHI

ARCHIPRESB· CURIAE · RONCADELLIANAE

IN · AGRO · LAUDENSI

VICARIA · POTESTATE · FUNGENTI

EXTRA · URBEM

COGNITORI : SCIENTIAE · CLERICORUM

VIRO

OMNIGENA · ERUDITIONE · DOCTISSIMO

HANCCE · INAUGURALEM · LUCUBRATIONEM

CEU : PRIMIGENUM · INGENII · SUI · SPECIMEN

ALBERICUS · FRANCESI

AVUNCULO · CARISSIMO

D. D. D.

PROOEMIUM.

Augustissimae legi, quae singulos honoribus in arte medica summis condecorari cupientes, documentum publicum edere jubet, satisfacturus, materiemque proposito meo substernendam quaerens, diu anceps haerebam. In arenam publice descendens bene novi, rem maximi momenti esse argumento proprio marte pertractato coetui judicum gravissimorum demonstrasse, quid emolumenti patriae, summum vitae bonum, sanitatem scilicet concivium mihi curandam confidenti sperandum sit.

Tractatum de hydrocephalo, et de hydrorachitide elaborare pro viribus con-

stitui meis. Sedulam collectionem eorum, quae partim in publicis scholis, partim solerti scriptorum, quae ad manus devenerint meas, lectione comparavi aliquantum digessi, atque in ordinem construxi.

Eruditorum aequitati plurimum confidens, rem maxima qua potui brevitate concinnare conabar.

DE HYDROCEPHALO
ET DE HYDRORACHITIDE.

Ratiocinationes super effectus instructae consecutionesque e phoenomenis inductae laudandae sunt.

Hippocrates.

Hydrocephalus ille capitis extraordinarius monstruosusque tumor vocatur, a seri collectione morbosa intus, aut extra cranium, pendens. *Hydrorachitis* quoque a seri morbosa coacervatione in spinali cavo constituitur: quando autem tumor in parte spinae posteriori vertebrarum anulari conspicitur, a medullae spinalis involucrorum morbosa protrusione constitutus, sacci ad instar, *spina bifida* vocatur. Tumor iste plerumque externis naturalibus integumentis tectus observatur.

PARS PRIMA.

DE HYDROCEPHALO.

Pro diversitate loci ubi collectio seri fit, tres hydrocephali formae distinguuntur: si contingit in textu celluloso cutim inter et calanticam aponeuroticam, *externus hydrocephalus* vocatur. Si in cavo evenit cranii, sicuti sedes variare ibi potest, ita binae hydrocephali adnotantur species. Dum seri coacervatio morbosa cranium inter et cerebrum est, *internus hydrocephalus* oritur. Si autem demum suam tenet sedem in cerebri ventriculis, *hydrops cerebri ventriculorum* dicitur. Aliqui quartam varietatem admittuut, idest *hydrocephalum mixtum,* dum extra et intus cranium laticis serosi coacervatio adest. Mihi videtur, non esse hanc nisi uti varietatem alteram respiciendam, binas simul junctas supercensitas comprehendentem formas, externum nempe et internum. In *acutum, chronicum* et *congenitum* quoque hydrocephalus partitur; *acutus* dum recens est, phlogoseos signis comitatus, *chronicus*, si a tempore jam adest aliquo mitibusque signatus phaenomenis, *congenitus* demum, dum cum nativitate observatur.

A. *Hydrocephalus externus.*

Externe aquae stagnare possunt vel in tela cellulosa subcutanea, vel galeam aponeuroticam inter et pericranium, aut denique periosteum inter et cranium ipsum. Primo in casu serum stagnans tumorem sistit mollem, pellucidum, frigidum, neutiquam dolentem, diffusum, super maximam extensum cranii partem, ipsas oculi corripientem palpebras, quas aeger vix aperire valet, post digiti impressionem foveolam retinentem. Exempla non desunt, ubi ad colli regionem et ad tergum usque tumor extensus reperiebatur. Quando coacervatio galeam aponeuroticam inter pericraniumque est, tumor durior, magis tensus, non circumscriptus apparet, nunquam ad palpebras usque extenditur, pressione foveolam non retinet, saepe fluctuationem edit. Observatur interdum, quod mirum est, loco duritiei mollities summa relaxatioque ita, ut tumor pendens conspicitur quasi semiplena vesica esset. Tertio dein in casu tumor circumscriptus, fixus, tensus est. Sunt et aliqui celeberrimi viri qui de varietate hac ultima externi hydrocephali dubitant, inter quos *Richter* et *Eggert* (1) sunt.

(1) Eggert, über die Wassersucht p. 232. Leipzig 1817.

Externus hydrocephalus ut plurimum in infantibus occurrit, modo totum caput, modo illius partem occupans, plerumque insignem magnitudinem attingens. *Tissot* exemplum refert memorabile externi hydrocephali sat magni voluminis. Rarius in praxi observatur. Accidit interdum, quod sanguinis effusio subcutanea pro seri collectione haberetur, unde aliqui externum hydrocephalum frequentem judicarunt.

Effectus hujusce morbositatis pro collectionis gradu variant. *Flajani* autumat, malos externi hydrocephali effectus a cranii in cerebrum pressione pendere. Videtur potius necrosim ossium inducere posse, dum serum sub pericranio sit. Plurima quoque causare potest mala tempore partus, dum antea cognitus non sit, ut qui vitam foetus minitare laboriosumque reddere partum potest ob transitus difficultatem.

B. *Hydrocephalus internus.*

Quemadmodum in externo hydrocephalo, ita in interno notantur quoque varietates, prouti collectio variis contingit in locis. Serum inveniri potest cranium inter matremque duram, inter istam et arachnoideam, aut in ipsis durae matris lamellis, aut denique piam matrem inter et cerebrum. Observata fuit

quoque species quaedam cistica interni hydrocephali, coacervatio nempe seri in laminis falcis haerens. Morbus interdum solummodo haeret in hemisphaerio uno cerebri. Mirum casum commemoratum quoque invenimus hydrocephali interni duram matrem inter et cerebrum, complicati cum externo sub pericranio adeo ut, ossa separata in aqua nåtantia isto in casu essent.

Prima jam vitae periodo frequentissime ad septimum usque aetatis annum, quando ossa cranii adhuc mollia sunt, hydrocephalus internus evolvitur. Hinc inde infantes hydrocephalo affecti nascuntur, partusque ob capitis magnitudinem difficilis, imo impossibilis redditur, ita ut cranii perforatio suscipi debeat.

Morbi hujus symptomata in neonato obvenientis sunt sequentia: caput extensum, suturae divaricatae, ossa ad illas hiscunt, interstitia formant, illa cranii elongantur, latiora, tenuiora, imo pellucida evadunt, ita ut vasa majora et sinus distingui, colorque aquarum flavicans observari possint. Raro suturae clausae ossaque cranii indurata deteguntur. Ut plurimum cum hydrocephalo externo complicatus incedit. Alvus obstipata vel diarrhoica colicique dolores labefactatam indicant digestionis functionem. Serius convulsiones, et hydropis cerebri ventriculorum chronici symptomata se adsociant. Temporis progressu

morbi symptomata tempore dentitionis vel tertio aetatis anno apparentis de cerebri totius aut partis alicujus compressione deque pulpae nervosae imminutione testantur. Oritur: capitis dolor, stupor, vertigo, corporis segnities, in pavorem proclivitas, capitis erigendi difficultas aut impossibilitas, hebetudo talis ut infantes loqui vix discant, surditas, ossium cranii a maxillaribus separatio, minima apparet facies, illius venarum varicositas, oculi torvi ad inferiora conversi, protrusi, tumentes, ut a palpebris conniventibus vix tegantur, pupillae paralysis, amaurosis ista, pedum frigus, convulsiones, paralyses, coma somnolentum, apoplexia, mors.

Quaudo hidrocephalici ad aetatem perveniunt adultam, quod raro evenit, ossa perfectam aquirunt evolutionem, ex hoc accidit ut interdum inventae calvariae sicuti ad gigantes pertinentes existimatae fuere. Eximius *Sabattier* magna cum cum sagacitate hoc abstulit dubium cum calvarias sugessit cum facie comparare; reveraque instituta examina in proportione non esse faciem cum calvariis istis in casibus probavere.

Infantes dum pereunt, quod contingit aut sub partu, aut ob pressionem quam patitur cerebrum, necroscopia rite instituta partis adfectae sequentia offert: cerebrum aut parvum compressumque, aut extensum cum ejus-

modi substantiae eversione, plexum coroideum hydatidosum varicosumque, glandulam pituitariam induratam, cerebellum parvum.

Sat pauci illi sunt qui hunc superant morbum, si evenit, stupidi pigrique viri fiunt, raro sagaces perspicacesque.

C. *Hydrops cerebri ventriculorum.*

Morbi hujus existentiam nonnulli negaverunt, humorem extravasatum tamquam mortis effectum habentes. Praxi duce asserere possumus certe hunc dari morbum. Possunt praeter prodromorum stadium, tria in ipso morbo distingui; prodromi non semper distincti, saepius, in teneriore aetate praecipue aut non percipiuntur, aut aliis adscribuntur morbis; praesertim si cum dentitione molesta, scrofulis, vitiis abdominalibus, aliisque complicatur.

Prodromi sunt sequentes.

Hilaris jucundaque mens infantilis in morositatem segnitiemque abit; vertigo, incessus singularis, vacillans, totus corporis habitus mutatus, nam musculi omnes affecti, manusque et brachia motus non accurate perficiunt.

Urina turbida, jumentosa. *Coindet* (1) quoque sedimentum album, farinaceum, cretaceum in urina, urinamque micantem renitentem observavit, ultimamque pro signo pathognomonico habet. Observatum quoque fuit exanthema siccum, subtile, colorem non immutans cutis, inter musculos cutemque sedens, in brachiis, buccis, labiisque apparens. Et alii dantur quoque prodromi, qui encephalitidem imminentem et hydrocephalum indicant ast minus singulares distinctique sunt. Prodroma symptomata unam alteramve hebdomadam durare aut penitus deesse, aut brevi tantum tempore praecedere possunt, morbo repentine ingruente.

Morbus ipse tria agnoscit stadia juxta *Whytt* et *Odier* (2).

Stadium primum, *irritationis et inflammationis*, sequentibus, stipatur symptomatibus: dolor capitis vehemens, praecipueque frontalis, vel ab uno latere temporum in aliud directus, oculos praemens, infantes ejulata dolorem produnt, vomituritiones et vomitus qui situ quieto lenitur, et omni motu excitatur, facillime potus rejicitur vo-

(1) Coindet Memoire sur l' hydrencephale ou cephalite interne hydrencèphalique. Paris et Genève 1817.

(2) Memoria sull' idrocefalo interno, o idropisia dei ventricoli del cervello. Odier trad. dal Francese.

mitu. Quo magis morbus alteri appropinquat stadio, eo rarior vomitus; ab initio ingesta plerumque non digesta, demum et bilis evacuatur. Emesis haec reactioni cerebri affecti, ventriculique sympathiae adscribenda. Facies pallida, tristis, nasus siccus, labia pallida aut purpurescentia, fissa, abdomen collabitur quin saepius moveatur alvus. Oculi sensibilitas adaucta, luce moderata tantum aperiunt oculos, luce plena retrahuntur oculi ac clauduntur. Dormientes oculos non poenitus claudunt, pupilla contracta, alvina secretio turbata, plerumque alvus ita stiptica, ut nec clysmatibus, nec purgantibus solvenda; alvus argillacea, tenax, viridescens, versus stadii initium fit viridis, mucosa. Febris raro adest; pulsus parvus irregularis, valde mutabilis, frequens, non raro intermittens. Somnolentia, somnus ipse inquietus insomniisque turbatus. Hoc in stadio symptomata omnia passionem indicant in cerebro sitam esse. Primum hoc stadium raro per horas tantum aliquot durat, saepe per binas tresve dies, non raro etiam ulterius protrahitur.

Stadium secundum, *transudationis et effusionis humoris serosi et lymphatici*, istis indicatur phaenomenis: inquietudo in indifferentiam et stuporem abit; situm horizontalem, suffulto capite, praediligunt: nec pedibus insistere, nec erecto sedere possunt

corpore. Aegri soporosi dormiunt, suspiria ducunt, manusque involuntarie capiti et abdomini admovent. Oculi prius lucis impatientes eam vix percipiunt, pupilla dilatata, luce admota contrahitur tremuleque constringitur. Ast symptoma hoc ultimum tantum adest si systema gangliosum simul sympathice affectum est, teste *Walther* (1). Pulsus fit lentior, debilior, irregularis. Urina, aegro inscio, mittitur. Alvus clysmatum purgantiumque ope tantum movetur. Sopor, torpor, semper major debilitas, donec tribus pluribusve elapsis diebus, ultimum ingruit stadium.

Stadium tertium, *convulsionum et paralyseos*, his comitatur signis: pupilla dilatata, insensibilis, paralytica, nec pleniori luce contrahitur; oculi continua rotantur convulsione, splendorem amittunt, aut ad albugineam inflammantur, palpebra una paralytica pendet, aperta altera. Delirium continuum, sopor lethargus urgent, excitati clamant aegri, atque vix articulata proferunt verba, subsultus tendinum convulsionesque ubique augentur, aut latere altero convulso, alterum paralyticum redditur: hemiplegia succedit. Febris adest, pulsus frequens, parvus, filiformis, intermittens; respiratio debilis raraque; quidam do-

(1) Walther über. d. Krankh. des Ciliarnervensystems in Graefe. 1822.

lore colico, diarrhoea, urinae incontinentia vexantur; cutis ardet, sudor frontalis, extremitatibus frigentibus; saepe milliaria mortem annunciant; lethargus convulsionibus interceptus aliquos post dies in mortem abit. *Odier* lethargi quamdam admittit speciem quae observatur, dum infantes moventur, auctor iste hoc pendere autumat ob aquarum in cerebro deffusarum undulatione.

In autopsia cadaverica praeter encephalitidis phoenomena, cerebri substantia in pultem mutata cum hydrope cerebri ventriculorum visa est, quem statum magnus *Hippocrates* cerebri *sphacelismum* appellat.

Si infans a morbo primario modo afficitur, diagnosis non adeo difficilis, sed multis turbatur difficultatibus, quum dentitionis morbosae effectus, aut morbus consecutivus exanthematis, aut organorum abdominalium inflammationis; quum saepe symptomata gastrica praecedant vel adsint, illa inflammationis pedetentim hisce se immitescant. Hydrops ventriculorum chronicus adest, ubi priora longius durant stadia. Evenit plerumque capitis praegressa laesione, ubi plerumque symptomata acuti hydropis non poenitus se evolvunt, aut medicaminibus imminuuntur, quin extinguantur. Casus varii hydropis cerebri ventriculorum chronici ab auctoribus variis

notati fuere ex gr. *Henke* (1) exemplum narrat, ubi hydrops ventriculorum per annum, *Rhingseis* undecim septimanas et *Goelis* ubi per septem annos decursum protrahebat. Generatim vero rarissime hydrops hic chronicus observatur.

PARS SECUNDA

DE HYDRORACHITIDE.

Passiones morbosae quae in cranii contingunt cavo, in illo vertebralis columnae obvenire quoque possunt. Cavum enim columnae vertebralis alterum quasi cerebrum continet. In foetu et recens nato vertebra tribus constat partibus ope cartilaginum nexis. Fibrae carneae tendineaeque tum ad vertebrarum corpus tum ad columnae vertebralis latera sunt sparsae, ne separatio succedat; posterius vero, ubi processus spinosi sunt futuri, fere deficiunt; hic locus facile contenta emittit. In adultis fissura est rarior, quia ossefactae cartilagines evadunt, processusque spinosi cavitatem muniunt. Dura et pia mater interposita arachnoidea in vertebrarum cavo, saccos formant, qui utroque ex latere nervis

(1) Henke Haudbuch über Kinderkrankheiten. Frankfurt. 1821. Pag. 145.

perforantur. In utrumque hunc membranaceum saccum humor seroso-lymphaticus morbose deponi potest, datur sic *hydrorachitis durae et illa piae matris.*

A. *Hydrorachitis durae matris.*

Dum hydrorachitis durae matris exoritur, ubi processus spinosi adhuc evoluti non sunt, contenta facile emittuntur, *dehiscens spina bifida* enascitur. Quando autem firmae cartilagines processusque spinosi cavitatem muniunt vertebralem, *incolumis* gignitur *hydrorachitis.*

Dehiscens hydrorachitis tumorem sistit pallidum, mollem, indolentem, digitis cedentem, vix fluctuantem, nec impressionis retinentem vestigia; quamdiu clausus est, vesicam refert, in qua vertebrae divisae extrema tanguntur, ex hoc nomen *spinae bifidae* venit. Hunc morbum comitatur simul paralysis artuum inferiorum, impotentiaque pedibus insistendi, paralysis vescicae ac intestini recti. Reliqua symptomata, licet varia esse possint, prout medulla cervicalis, dorsalis, lumbalis, sacralis, vel ossis coccygis, aut universa comprimitur, variant gradu minusque constantia sunt. In tumore qui maxime ad os conspicitur sacrum, vel aquae solae continentur, vel ipsa spinalis medulla; unde

hernia oritur spinalis, qua irritata, cito convulsiones oriuntur.

Incolumis hydrorachitidis diagnosis insignibus premitur difficultatibus. Eadem offert phoenomena ac spina bifida, tumore excepto.

B. *Hydrorachitis piae matris.*

In hydrorachitide piae matris tumor nunquam palpatur. Symptomata vero sensibilitatis, irritabilitatisque depressae magis in conspectum veniunt uti convulsiones, dolor in regione vertebrali, functio respirationis, digestionisque laesa, dispnoea, vomituritiones, alvi stipsis etc. febris, summa debilitas, paralysis et mors.

* * *

Hydrorachitis cum hydrocephalo interno saepe numero eomplicata incedit; nam observationes docuere, pressione tumoris in spina bifida caput intumuisse, atque detumuisse pressione ad spinae tumorem cessante. Aquas inter cerebri meninges in cavitatem vertebralem descendere posse facile colligitur, sed quomodo ex cerebri ventriculis descendant, difficile explicandum. *Portal* dicit canalem proprium in sanis non conspicendum, in hydrocephalo e cerebro in cavum medullare

descendere a se visum. Datur autem aquarum coacervatio primitiva in membranis cavum vertebrale obvolventibus, absque hydrocephalo.

LATICIS SEROSI COLLECTIONIS NOSOGENIA HYDROPUM IN GENERE.

Milmanus causas hydropis generales ad fibrarum laxitatem, ad vires per morbos praegressos infractas impeditumque sanguinis circulum refert. Ast mentio nulla plethorae irritationisque fit.

Tissot oscillationem vasorum imminutam ut hydropis causam assignat, eamque a debilitate distinguit. At memorasse sufficiat, in vasis ossescentibus oscillationem certe mutari, sed hydrops cum vasis osseis incedens non a sola vasorum ossescentia derivandus. Multi a bilis defectu hydropem derivarunt. Bilis vero defectus a morbo pendet, qui simul morbum idest hydropem inducere potest. Alii vasorum lymphaticorum ductus thoracici rupturam incusant, quod humor collectus interdum lactei coloris sit, observatione inixi, anasarca laborantes intra viginti quattuor horas quandoque asciten ostendisse maximum. Hoc autem phoenomenon rite perscrutatum pendere videtur a serosarum membranarum prompta exhalatione.

Vires vasorum lymphaticorum imminutas aliqui Neoterici accusant.

Abnormis functio systematis lymphatici, sublatumque aequilibrium activitatis vasorum secernentium, excernentiumque in parte affecta ceu morbi causa proxima recenseri debet. Sic pathologi hodierni autumant quamplurimis suffulti argumentis. Triplici ratione aequilibrium hoc resorptionem inter exhalationemque turbari potest; vel functio vasorum exhalantium morbose adacuta, vel illa vasorum resorbentium imminuta apparet, vel uterque status nosologicus simul morbum gignere valet.

AETIOLOGIA.

Perspecta per quantum mihi datum est, generali modo, hydropis in genere nosogenia, hydrocephali ac hydrorachitidis nunc disponentes inquirendae sunt causae, nec non excitantes.

Causae disponentes.

Aetatem infantilem quamplurimi istorum morborum plerique sicuti disponentem accusant causam, ex majori vasorum lymphaticorum activitate, unde turbatum debitum aequilibrium per minimam accedentem causam venit, et ex hoc seri collectio morbosa

accidit. Haereditaria quoque admittitur dispositio, matrisque mala organisatio cachecticae indolis. Discrasiae variae disponunt et etiam.

Causae excitantes.

Hydrocephali ac hydrorachitidis praecipuae excitantes causae ad tres reducuntur et sunt.

1. Virium abundantia, irritatio varii generis, quae activitatem vasorum exhalantium morbose adaugent. Ad has irritationis causas, recensendae sunt meningitides, enkephalitides, mielitides et gastro-enteritides sympatico modo; conferunt quoque praegressae phlogoses serosarum membranarum, simplices congestiones, metastasesque: nec non exhanthemata monente *Clarke* aut eorum repulsiones. Vermes intestinales, quoque ac dentitio hos gignere possunt morbos. (1)

2. Debilitas, atonia, quae activitatem vasorum resorbentium morbose imminuunt et statum torpidum, paralyticum inducunt. Debilitatem producere valent hanc: morbi acuti, neglecti, male judicati, dysenteriae validae, chronicae diarrhoeae, lienteria, fluxus coeliacus, diabetes mellitus, suppurationes va-

(1) A. Spedalieri medicinae praxeos compendium, Ticini. 1816. Vol. II.

stae, hoemorragiae variae, usus nutrimentorum fatuorum, corruptorum, indigestibilium continuus, prava lactatio, commoratioque in aere humido, frigido, impuro.

3. Vitium locale praecipueque indurationes quae liberum humorum reditum per vasa lymphatica in loco indurato prohibent, hoc modo hydrocephalum aut hydrorachitidem procreant. Praeter indurationes ad organica vitia obstructiones, suppurationesque glandularum lymphaticarum pertinent.

CAUSA PROXIMA.

Hydrocephali externi natura facile explicatur omnesque medici in unum conveniunt, collectionem fieri laticis serosi morbosam. Id non est de sede deque natura hydrocephali interni meningum et ventriculorum. Per quam multi qui de hoc fanarunt morbo fuere auctores. Ita a veteribus ad modernos deveniendo fuerunt ex. gr. *Hyppocrates*, *Mercurialis*, *Sennertus*, *Piso*, *Bonnet*, *Lieutaud*, *Morganius*, *Frank*, *Burserius*, *Sauvages*, *Robertus Whytt* anno 1768 quae dissertatio inde a *Bricheteau* traducta fuit, *Ludwig* in anno 1774, *Fothergill*, *Watson*, *Odier* Ginevrinus in anno 1779, *Quin* ex Edimburgo in anno 1780, *Dobson* ex Liverpol in anno 1784, *Rusch* ex Filadelphia in anno

1793, *Bricheteau* ipse in anno 1814, Londinensis *Cheyne* in anno 1816, *Coindet*, *Itard* in anno 1817 (1) *Brachet*, *Matthey* ex Ginevra in anno 1818, *Piorry* in anno 1822, *Senn* in anno 1825, *Goelis*, *Guersen*, *Leurat* ex Lione in anno 1828, *Charpentier* Gallicus in anno 1829 (2) et Italicus Joannes *Strambius* in anno 1830. (3)

Omnes isti celeberrimi viri in *proxima* interni hydrocephali et maxime acuti definienda *causa* inter se discreparunt. Veteres ad *Morganium* usque *apoplexiam serosam* in causa hujusce adfectionis posuere. *Morganius* autem apoplexiam istam tamquam serosae collectionis effectum habuit, at causam non agnovit serosae effusionis. *Sauvages* hydrocephali acuti descriptionem sat rectam dedit, erravitque adfectionem istam *Eclampsiam* vocando. *Whytt* hujusce effusionis genesim explicavit, venosam enkephalicam supponens congestionem propter aequilibrium amissum arteriarum exhalantium inter venarumque assorbentium. *Meyseray*, *Macbride*, *Heker*,

(1) Itard Diction. des sciences medical. Artic. Hydrocéphale.

(2) Charpentier du Valenciennes, De la nature et du traitement de la maladie dite Hydrocéphale aigu, ou Méningo-céphalite des enfans. Paris 1829.

(3) Giovanni Strambio intorno alla sede, natura e terapia dell' Idrocefalo acuto. Milano 1830.

Gardien hydrocephalum acutum *febrim cerebralem* vocarunt *essentialem. Fotergill* seri coacervationem ex lymphaticorum vasorum ruptura credidit contingere. Sat erroneam sententiam illorum esse qui morbum istum *febrim essentialem cerebralem* vocant nemo est qui dubitat perspectis solumodo symptomatibus qui in morbi occurrunt decursu enkephalitidem aperte indicantibus. Encephalitis ergo in causa hujusce effusionis est, quam professor clariss. *Hufeland exsudatoriam* vocat. *Brachet* sedem habere acutum hydrocephalum in vasorum lymphaticorum flogosim idest in *lymphangioitidem* autumavit. Aliqui demum uti *Charpentier*, *Boisseau*, *James Clark*, *Lee* ex Nova York acutum admittunt hydrocephalum ex sympatica gastro-intestinali oriri adfectione. Sic quoque *Morton* Londinensis atque Taurinensis doctor *Bellingeri* dixere.

Nos itaque in tanta opinionum discrepantia internum acutum hydrocephalum meningum et ventriculorum hydropem oriri ex cerebrali aut involucrorum phlogosi autumamus, admittimusque cum eximiis auctoribus *Gallicis*, *Teutonicis* et cum *Joann. Strambio* gastro-enteritidem quoque, modo secundario, meningitidem gigni aut enkephalitidem sympaticas, unde effusiones explicamur serosas.

Hydrorachitis quoque ex involucrorum flogosi aut ex mielitide idiopathica aut sympathica, vel ex gastro-enteritide suam habere potest originem.

PROGNOSIS.

Hydrocephalus et hydrorachitis morbos constituunt gravissimos, multis lethales. Aetiologicum examini subjicientes momentum, mox certi reddimur, a dynamica dependentes causa meliorem, quam si a vitiis organicis, admittere prognosim. Si a phlogosi aut debilitate oriuntur, feliciorem sperare licebit exitum, quam si a metastasi procedant.

Corporis constitutio, dispositio, aegrique aetas prognosim variam atque variam admittunt. Quo debilius torpidiusque individuum, quo pejor dispositio, quo aetas illius provectior, eo infaustior praedictio. Si tabes adest, fere lethales morbi; si cito oriuntur, pessimi sunt augurii, quia subita distensione ac pressione partium illarum functio laeditur. Nobilitas etiam partium, in quibus haerent, aquas illarumque ad organismi integritatem necessitas sat reservatum divinare sinunt praesagium. Nonnunquam phaenomena ceu critica in morborum decursu obveniunt consideranda, uti; urinae secretio aucta, sudores universales levautes, alvi serosae non debilitan-

tes excretiones, chronicorum proruptio exanthematum, haemorrhagiae vicariae. Haec si adsunt, bene prognosticare licet. Symptomata dantur etiam ominosam pollicentia praedictionem, uti; cachexia universalis, cutis sicca, maculae lividae veluti scorbuticae, urina turbida, parca, pervigilium, continui sopores, deliria, convulsiones persistentes.

TERMINATIONES.

Hydrocephalus atque hydrorachitis uti alii morbi in *salutem*, in *mortem* aut in *alias* terminant *adfectiones*.

I. In *salutem*, dum prima vice aegri hoc correpti sunt morbo et ubi causae aut secundae circumstantiae concurrunt. Ratio, per quam salus obtinetur, triplex est: (a) per molimina naturae, (b) per faventes circumstantias, (c) per artis adminicula rite selecta. Molimina naturae a crisibus constituuntur. Circumstantiae faventes evolutiones physiologicae sunt temporisque permutationes. Artis adminicula autem pharmacis constituuntur de quibus infra dicendum. Si exempla dantur de hydrocephalo deque hydrorachitide sanatis, hoc accidit quando phlogosis existens devincitur, atque ulterior cohiberi potest collectio.

II. In *mortem*, dum diutius perdurant

morbi aut cum aliis complicantur. Mors autem directa aut indirecta est. Directa plerumque sub morbi decursu evenit, indirecta ex posthumorum vi repetitur.

III. In *alios* abeunt *morbos* demum, in neuroses varias nempe et in cachexias. Stupiditas, amentia, paralyses variae inter primas, tabes inter secundas, consectaria istarum hydropis specierum statuunt.

THERAPIA.

Hydrocephali, hydrorachitidisque cura in genere tribus innititur indicationibus: *a*) *causa* tollatur, *b*) *aquae* evacuentur, *c*) *nova* praecaveatur *eorum collectio.*

A. Cura causalis. Si causa auferri potest, morbus sanatur sponte. Si morbi isti inflammatoriae indolis, plethorici (sthenici) sunt, antiphlogistica casui adcommodata conveniunt. Indoles haec praecipue sequentibus comitata est symptomatibus: constitutio corporis robusta, pulsus plenus durus, urina flammea rubra, sanguis plasticus, post debilitantia remedia levamen. Conveniunt tunc antiphlogistica uti sanguinis generales localesque missiones. Si indolis asthenicae aut torpidae adfectiones istae sunt, excitantia tunc, stimulantia volatilia, roborantia, tonica, amara quadrant.

B. Indicatio altera, *evacuatio aquarum*

nempe sponte obtinetur saepe, ubi priori satisfactum est indicationi. Si autem resistit morbus, emetica dosi refracta et purgantia drastica aliqui commendant auctores; nos autem monente doct. *Joan. Strambio* emeticorum drasticorumque virtutes in hydrocephali et maxime interni, nec non in hydrorachitidis sanatione denegamus, etiam sana pathologia duce, quin etiam ipsas credimus produci posse passiones, si non adsunt. En *Strambii* observatio (1). » Il sig. Giacomo Can.... di temperamento linfatico, di capo voluminoso, gracili estremità ed intendimento precoce, verso il ventesimo mese dalla nascita cominciò a travagliare di diarrea ora acquosa ed or mucosa, con sete, ventre tumido, febbre con irregolari esacerbazioni ecc. Il calomelano, la polvere e resina di gialappa, la scammonea, il tartaro stibiato, lo sciroppo di rabarbaro furono i soli presidii ai quali ebbe ricorso per più di due mesi chi ne lo aveva in cura, or sospettando di verminazione, or di gastricismo, or di difficile dentizione. Il bambino va gradatamente peggiorando. Osservansi finalmente sopore, immobilità degli arti e del capo, dilatazione delle pupille, irregolarità ed inco-

(1) Billard malattie de' bambini trad. de' dottori G. e M. con note del dott. Giovanni Strambio. Milano 1830 pag. 557.

stanza de' moti respiratorii e cardiaci; polsi piccoli, non più febbrili. -- Allora sono chiamato a visitarlo (sic fanat auctor ipse) annuncio trattarsi di cerebrale effusione insuperabile: muore il bambino dopo quattro giorni il 2 Maggio 1823. — Autopsia — Aperta dopo 24 ore la dura madre sbucciò gran quantità di fluido sieroso di color citrino. Aracnoide non flogosata ma coperta or qua or là da strati di linfa gelatiniforme or pellucida or bianchiccia. Sotto pure alla aracnoidea stava pure del siero. Ne' ventricoli del cervello non trovossi raccolta morbosa di siero ma alquanto alla base del cranio e nel cavo spinale. Tessitura del cerebro naturale. Nulla di abnorme nel torace. La mucosa dello stomaco in istato normale: ma nella sinistra saccatura ell' era rossigna per minutissime macchie ed arborizzazioni sanguigne. Il duodeno ed il digiuno vuoti ma da gaz distesi. Ingrossato l' ileo e nella sua interna membrana grosso strato riscontrossi muco-gelatinoso-bianchiccio. Il crasso nella sua parete interna qua e là distrutto rammollito e massime in vicinanza al cieco. Mancanza d' omento ma congenita, flogosi non trovando nella sierosa membrana delle intestina » En isto in casu dispositione aeger praedito ob drasticorum emeticorumque abusum, gastro enteritis augmentum petiit ac hydrocephalum sympathice

produxit eo magis quia meningitis aderat. Ergo potius quam emetica et drastica, nisi mea me fallit opinio, purgantia conveniunt mitiora huic indicationi. Quadrant quoque diuretica, diaphoretica et paracentesis, a nonnullis quammaxime laudata, de qua infra dicebimus.

C. Tertiae ultimaeque indicationi, ut *nova aquarum* impediatur *collectio*, satisfit, indicationi primae quae causas aufert satisfaciendo.

Hydrocephali ac hydrorachitidis singularum specierum cura apta.

Hydrocephalus externus ergo, praeter remedia interna morbi causae et indoli adaptata uti edema indiget topicis adplicationibus pulverum rutae graveolentis, salviae officinalis, majoranae, serpilli, aut ipsarum herbarum foliis vino coctis, aut uti *Flajani* opinat vini scillitici balneis. In hujusce adfectionis cura adplicationes siccas nonnulli suadent ex linis fumo alcoholis, benzoe, succini, masticis suffumigatis. Sacculos idrocloratis sodae decrepitati fasciaturamque sic dictam capellinam laudant alii ex pressione effectum expectantes. Vesicatoria retro aures laudatores suos quoque habent.

Si in hydrocephalo externo pharmaca absque ullo tum interno tum externo in usum trahuntur effectu, incisiones in partem tumoris infimam, ut aquae emanent facilius, institui debent. Jam *Celsus* caput radi synapisque semen apponi jubet, hisque non juvantibus tumorem incidit. Aquis sub aponeurosi haerentibus incisiones profundius penetrent necesse est. Si sub musculo temporali colliguntur, cutis monente *Aetio* lateraliter non supra musculum incidenda ut ad cavum usque deveniatur. Hydrocephalus internus semper abesse debet, secus incisiones mox infaustissimum post se traherent eventum, uti *Richter* sat bene observat.

Interni hydrocephali cura, prouti acutus aut congenitus vel chronicus est, variat. Congenitus aut chronicus cum vesicatoriis capiti, nucae, vel retro auribus impositis curatur, cum calomelano interne externeque frictionum sub forma administrato, cum capitis fasciatura gradatim peracta aliisque cum remediis in generali therapia superius recensitis. *Goelis* calomelanum principem istius adfectionis remedium esse, autumat. Ipso in tempore quo calomelanum aegris interne porrigit, jubet externe frictiones cum unguento Neapolitauo fieri , supraque laneum galerum imponere, idque ad totalem usque sanationem peragi. Proposita fuit quoque insolatio sicuti remedium efficax in istius passionis curatione.

Professor eximius mediolanensis doct. *Locatelli* bono cum successu hanc adsecutus est methodum octo ab hinc annis. Doct. *Joan. Strambius* tres casus felicis exitus narrat, en uti ipse insolutionem suadet in propria observatione (1). » Anche la figlia d' un fabbro ferrajo volli sottoporre al soleggiamento (N. Carloni). In questa l' idrocefalo non era di gran volume: ampia testa, protuberanti i frontali, molto aperta la fontanella anteriore, fuori della orbite spinti i bulbi degli occhi, stentato il sorreggersi sulle gambe, d' anni quattro. Consigliai di mandarla in aria campestre, fu difatti condotta nelle vicinanze di Lugano (Svizzera). Ordinai che la si facesse passeggiare al Sole, con un grandissimo capello di paglia al quale fosse tolta la testiera in modo che tutto il vertice del capo con parte della fronte e della nuca fosse esposto ai raggi cocenti del sole. In meno di tre mesi la Carloni era divenuta una bellissima e robusta ragazza la quale ora vive in ottima e costante salute, vispa e ben fornita d' intellettuali facoltà ». Ast objectionem facere quidam posset, insolatio encephalitidem gignit, causa hydrocephali frequens encephalitis est ergo insolatio nocet. Quod ex observatione constat est, in congenito hydrocephalo quasi

(1) Opera citata.

nunquam observatam fuisse phlogosim. Clar. *Itard* frigoris topicas nocivas esse adplicationes in curatione congeniti hydrocephali affirmat, quae quammaxime emolumentum ferunt in acuto. Insolatio ergo juvat sed tam in congenito quam in chronico hydrocephalo antea indolis inflammatoriae aut acutae in usum non trahatur oportet, nisi plures postquam transivere menses a phlogosi encepnalica aut a recidivandi idoneitate. Alia remedia in congeniti hydrocephali sanatione absque phlogosi, post insolationem, commendantur. *Fabricius* caput obtegi fiebat cum plena vescica sabuli ardentis, aut aquae ferventis imbibita spongia. Eximius *Burserius* fotus vinosos aromaticos ferventes suadebat. *Jonston*, *Perdulcis*, *Monro* caput obtegendi laneo galero oleis essentialibus imbuto aut camphora commendant.

Contra congenitum aut chronicum hydrocephalum paracentesis quoque proposita fuit. Jam magnus *Hippocrates*, *Aetius*, *Osiander*, *Wolf* cranii consulerunt perforationem felicibus probabiliter innixis casibus. In Anglia felici cum eventu, non multis ab hinc annis, apud bruta instituta fuit et in vitulos praesertim, paracentesis. Instituitur vel acu triquetra, vel parvis incisionibus; hinc tumorem ad suturas comparentem ope lanceolae foramine parvo aperiunt. Ope-

rationem sempe effectus subsequutus est lethalis, ob cerebri statum paralyticum ex seri evacuatione subitanea. Uno in casu ad seri totalem eductionem praecavendam roborandique causa fomentationes una cum capitis fasciatura peracta fuit, ast parvo cum fructu, tres menses post operationem infans animam efflavit. En casus iste a *Monteggia* relatus sed in medicis extans commentariis (1): » I tentativi fatti nelle più caute maniere per evacuar l' acqua riuscirono sempre fatali, fuori di un casò d' idrocefalo congenito, che fu punto con una lancetta ad una sutura, ove non v' era seno da offendere, due mesi dopo la nascita. Si strinse la testa prima colle mani indi colla fasciatura e si cavarono 12 oncie d' acqua; dopo tre giorni altrettanto e 14 al sesto. Si avvicinarono le suture, il figlio stava bene, e la testa era al naturale ridotta. Ma tornò poi a gonfiarsi, onde si cavarono altre 12 oncie d' acqua quattro settimane dopo l' ultima operazione e quindi a quattro settimane dalla fatta puntura altre 32 oncie. Il figlio era sempre stato bene fino a tre settimane dopo l' ultima operazione, quando cominciò a indebolirsi e morì in dieci giorni. Si trovò l' acqua contenuta ne' ventricoli e nelle meningi aver assottigliato estremamente e ridotto quasi a nulla

(1) Medic. commentar. of. Edinb. vol. VI.

il cervello ». *Richter*, si non nimis operatio sero instituitur, contrarius non est tumoris hydrocephalici perforationi, exitum adducens felicem. Hydrocephalus internus in foetu obveniens partum difficilem reddit saepe, quo in casu *Ossiander* tumorem aperiri ut aquas flui possint suadet. *Monro* quando manifestam percipit fluctuationem, morbus absque dolore magno sit, sedes aquarum sub dura matre suspicari licet, hanc incidere aquasque evacuare jubet. Absque periculo perforationem instituere possumus revera duram incidendo matrem procul a sinu longitudinali superiore. Dum causa jam post partum externa morbum excitaverit, morbusque ad non magnum perventus fuerit gradum, cranio parum distenso, substantiaque cerebri non degenerata, operatio videtur ex observationibus quamplurimis faustum admittere eventum. Videretur forsan, paracentesim magno cum eventu felici institui posse in cistico hydrocephalo ac circumscripto. Observationes vero experientiaeque a clariss. *Loftie*, *Monro*, *Richter*, *Fielitz* evidentissime ostenderunt puncturam horum tumorum semper lethalem evasisse. Qui alias notiones in hydrocephali congeniti aut chronici cura amat, *Breschet* consulet in Lexico medicinae (1).

(1) Dictionnaire de Médecine vol. XI. pag. 329-356.

Internum hydrocephalum acutum pari modo curamus ac hydropem internum cerebri idest cerebri ventriculorum. Haec ex. gr. esset curationis methodus. Positio servanda est in lecto evecto capite, strepitu, luce, oblectationibusque remotis. Retro aures aut in jugularium decursu topica hyrudinum convenit adplicatio, venae sectio ipsa dum aetas eam sinit, Balnea tepida cum synapi ad pedum planctam nec non synapismata ipsa, vesicatoriaque recta conducunt. Quadrant quoque balnea *Schmukerii* nec non glaciei ipsa adplicatio fronti capitique. Clysmata mucilaginosa oleosa in diarraea, dissenteriae, timpanitidis, vomitusque ipsius casu: pro potu acidula aut lac cum aqua indicata sunt. Hyrudines etiam erunt ad abdomen adplicandae dum gastro-enteritis adest aut tantum suspicium, quoniam illa seri collectionem morbosam augere potest. Probe devicta phlogosi in usum mercurialia, digìtalis, diuretica, diaphoretica vocantur. Angli mercurium ad sydera extolluut nec non auctores alii in hydrocephali acuti interni curatione, interque plures *Dobson*, *Percival*, *Odier* multas sanatiores mercurio peractas ad ptyalismum usque praescripto narrant. Nonnulli et aquas ex cerebri ventriculis educere proposuere, quae tamen operatio maximum aegro struit discrimen consiliumque hinc nulla ratione

exsequendum potest. Celeberr. *Burserius* hydrocephalum internum acutum incurabilem credit, en auctoris verba » In ea autem hydrocephali interni specie, quam acutam vocari, nullum certis efficacius auxilium quidquam unquam profuisse experientia didici ».

Pro hydrorachitide sananda variae methodi proponuntur curae; tumorem obtegendum, defendendum ac leviter comprimendum, quamprimum observatur, ne augeatur nimis, inflammetur aut exulceretur, multi sunt qui suadent. Adstringentium spirituosorumque usum ad tumorem indurandum proposuere alii: *Heisterus* revera aliquos felices refert casus istius therapiae. Cura mercurialis forsan utilis evadere posset uti in hydrocephalo. Apertura tumoris spinae bifidae sive per audaciam sive per ignorantiam facta, lethalis saepissime fuit. Similis et ligaturam tumoris subsequutus fuit eventus. *Heisterus* ipse tumorem ad spinam pellucidum radice angusta instructum per 15 dies ligatum cadere vidit, infansque mortuus est. *Lancisius* tumorem ad anum natum infantis abscessui similem aperuit cum sanitate insequuta. *A. Cooper* (1) temporibus recentioribus, paracentesi instituta, hydrorachitidem sanavit saepe: acu repetitis vicibus omni tertio vel octavo die tu-

(1) Astl. y Cooper in medic. Transaction. Lon. Vol. II.

morem incidebat. Inflammatione adhaesiva membranae medullam spinalem obvestientis excitata tumor contractus obduratusque ad nihilum recidebat. Haee curandi methodus a *Cooper* radicalis vocatur. Abstinendum erit juxta *Cooper* ab operatione: praesente hydrocephalo interno, cranio nimis extenso, inferiorum extremitatum paralysi, urinae alvique excretione sponte secedente. Hydrorachitidis autem sola palliativa cura tumoris compressione fasciarum ope perficitur.

* * *

Omnibus istis in morbis sub convalescentia aeger praecipue evitet, quae morbum provocarunt. Remediorum usus, quibus hydrocephalus aut hydrorachitis curabatur, continuandus; hinc post sanatos morbos indolis inflammatoriae pergendum in debilitantibus, in quantum vires abundant, ideoque diaeta sit moderata, carnis vinique expers. Post morborum sanationem ex debilitate methodus roborans continuanda; exhibenda sunt amara, martialia, diaeta nutriens, vinique, quantum pro viribus sufficit. Opportunum quoque est, diuretica corroborantibus jungere.

In horum morborum tractatione patientia opus est magna, nec cura medicaminibus est cogenda, nec nimis cito mutanda ne remedia certe longo porrecta tempore, aut nimis

varia, digestionem labefactent aut alias gignant passiones.

Haec, Lectores ornatissimi, sunt quae hac in dissertatione, ut meo non deessem officio, in hydrocephalo atque in hydrorachitide, dirissimis morbis, conscripta brevi referre censui. Si pares ad majus pondus sustinendum vires fuissent meae, plus fecissem. Ast Hygeae templum vix ingressus, me felicem existimabo, si bonae saltem voluntati meae memores operi veniam datis, non enim gloria sed debitum fuit, quod me ad opus compulit.

FINIS.

THESES DEFENDENDAE.

I.

In expiratione pulmones activi considerandi sunt.

II.

Insolatio ad hydrocephali interni congeniti aut chronici curationem quammaxime confert.

III.

Paracentesis non nimis sero instituta in hydropum curatione radicali plurimum praestat.

IV.

Fungus Haematodes oculorum a depositionibus limphae plasticae et a morbis humoris vitrei differt.

V.

Physiologia lucerna Pathologiae.

VI.

Morbus semper localis est: universalis, potius compositus declarandus.

VII.

Qui uteri extirpationem totam commendant, risum movent.

VIII.

Nisi relativa fruitur valetudine.